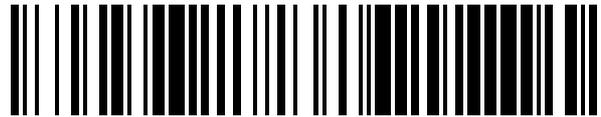


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 386**

21 Número de solicitud: 201630832

51 Int. Cl.:

A01C 7/00 (2006.01)

A01G 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.07.2016

71 Solicitantes:

RUIZ CARMONA, Manuel (100.0%)
AVDA. REVERENDO ANTONIO GODOY Nº 32
03190 PILAR DE LA HORADADA (Alicante) ES

72 Inventor/es:

RUIZ CARMONA, Manuel

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **BANDEJA SEMILLERO**

ES 1 161 386 U

DESCRIPCIÓN

BANDEJA SEMILLERO

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva se refiere a una bandeja semillero destinada al desarrollo y transporte de plántones alojados dentro de unos alvéolos; donde el objetivo de la invención es mejorar la ventilación y sobre todo la luminosidad entre los distintos alvéolos para conseguir así un desarrollo
10 óptimo de los plántones.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica, se conocen bandejas semillero fabricadas con material de poliestireno expandido, que si bien presentan un peso muy reducido, no ofrecen una
15 buena aireación y luminosidad para el correcto desarrollo de los plántones.

Otro inconveniente es que se generan problemas de agarre de las raíces de los plántones al contar las bandejas semillero con una superficie excesivamente porosa que favorece la adherencia de dichas raíces y por lo tanto los problemas para llevar a cabo la
20 extracción de los plántones.

Para evitar este problema, otras bandejas semillero se combinan con láminas de plástico que cubren los alveolos donde se ubican los plántones, ya sea de forma independiente o incluso termo-conformando dicha lámina sobre una base de poliestireno, a partir de la
25 que se obtiene después la respectiva bandeja semillero.

En cualquier caso estas bandejas semillero no aprovechan adecuadamente la superficie plantar que presentan, por lo que el número de plántones al que pueden dar cabida es sin
30 duda mejorable.

El modelo de utilidad con nº de publicación ES 1027812 U se refiere a una bandeja semillero que comprende unos alvéolos troco-piramidales; donde el fondo de cada alvéolo incluye una escotadura central que se prolonga por las zonas próximas de las
35 caras laterales del alvéolo para facilitar el drenaje de la planta.

El modelo de utilidad con nº de publicación ES 1029898 U se refiere a una funda independiente para las cavidades alveolares de una bandeja semillero. La funda independiente comprende varias partes unidas por unas estrechas bandas a modo de bisagras o líneas de doblez; constituyendo dichas partes las paredes laterales que se adaptan contra las caras internas de las cavidades alveolares de la bandeja semillero.

La patente de invención con nº de publicación ES 2523460 se refiere a una bandeja semillero termoconformada perfeccionada que comprende una lámina superior plana y paredes laterales dispuestas en todo su perímetro; de manera que en la lámina superior se disponen dos o más cavidades alveolares donde al menos una de las caras laterales de las cavidades alveolares se une a al menos una de las caras laterales de las cavidades alveolares contiguas.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una bandeja semillero que comprende una base superior de la que arrancan unos alvéolos que tienen unas paredes laterales, unos fondos y unas embocaduras ubicadas en correspondencia con dicha base superior.

La base superior comprende unas ventanas pasantes ubicadas en unas zonas de confluencia de grupos de cuatro alvéolos; donde dichas ventanas pasantes permiten una mejor aireación y sobre todo una mayor luminosidad en unos espacios interiores ubicados entre los diferentes alvéolos. En la realización que se muestra en las figuras, los alvéolos tienen una forma plantar octogonal, sin descartar otras formas plantares de los alvéolos.

Las ventanas pasantes están delimitadas por unos bordes que son paralelos a pares de bordes contrapuestos de los alvéolos; donde dichas ventanas pasantes tienen una forma cuadrangular.

La bandeja semillero comprende además un faldón perimetral de estructura hueca; donde una parte de dicho faldón perimetral forma parte de la base superior de la bandeja semillero. El faldón perimetral incluye unos bordes de esquinas redondeadas.

Por otro lado el faldón perimetral tiene una altura seleccionada entre una altura mayor

que los alvéolos, una altura menor que los alvéolos y una altura igual que los alvéolos.

Cada uno de los alvéolos de la bandeja semillero se estrecha progresivamente hacia su fondo formando una estructura troncocónica; donde se forman varios tramos
5 troncocónicos con diferentes grados de inclinación. La unión entre los distintos tramos troncocónicos de los alvéolos es una unión con esquinas redondeadas.

La estructura de la bandeja semillero está reforzada mediante un conjunto de tabiques solidarios a partes superiores de las paredes laterales de los alvéolos y a la base superior de la bandeja semillero.

10

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

15 **Breve descripción de las figuras**

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una parte de bandeja semillero, objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en planta de lo representado en la figura 1.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado seccionado según el corte A-A de la figura 2.

20 **Figura 4.-** Muestra una vista en alzado de una parte de lo representado en la figura 3.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la bandeja semillero está fabricada con un material plástico, por inyección, termo-conformado, etc.; lo que asegura una
25 estabilidad dimensional optima para su llenado en máquinas automáticas que requieren gran precisión a la hora de colocar unos plantones en unos alveolos 1 de la bandeja semillero.

La bandeja semillero comprende un faldón perimetral 2 de estructura hueca en
30 combinación con un conjunto de alvéolos 1 que arrancan de una base superior 3 que tiene una porción perimetral que forma parte del faldón perimetral 2.

El faldón perimetral 2 tiene esquinas redondeadas 2a para mejorar su ergonomía y por lo tanto su manipulación por las manos del operario.

35

Los alvéolos 1 tienen una forma plantar de forma octogonal, lo que permite un mejor aprovechamiento del espacio de la bandeja semillero, dando cabida a más plantones, en una misma dimensión de bandeja semillero.

5 La base superior 3 de la bandeja semillero incluye unas ventanas pasantes 4; donde por cada grupo de cuatro alveolos 1 se genera una ventana pasante 4 en su centro que constituye un orificio de ventilación y de paso de la luminosidad que favorece considerablemente el desarrollo óptimo de los plantones, reduciendo considerablemente el riesgo de contraer enfermedades (butritis,etc).

10

La propia forma del alvéolo 1, así como su estructura de pared lateral fabricada en material plástico, permiten fabricar bandejas semilleros con alvéolos 1 de paredes laterales más delgadas; consiguiendo con ello una mayor capacidad para la turba o sustrato, lo que también contribuye a mejorar la calidad de los plantones.

15

Los alvéolos 1 se estrechan progresivamente desde sus embocaduras 5 hasta unos fondos 6 de dichos alvéolos 1; donde dichas embocaduras 5 están situadas en correspondencia con la base superior 3 de la bandeja semillero. Cada uno de dichos fondos 6 de los alvéolos 1 incluye un orificio pasante 7 para facilitar el drenaje del respectivo plantón.

20

Cada uno de los alvéolos 1 se estrecha hacia su fondo 6 formando una estructura troncocónica, pero en la que se distinguen varios tramos troncocónicos 8, 9, 10 con diferentes grados de inclinación, según se muestra más claramente en la figura 4.

25

Estas diferentes inclinaciones mejoran la salida de los plantones en el momento de su extracción para colocarlos después definitivamente en un terreno, a lo que sin duda contribuye también el hecho de que la bandeja semillero esté fabricada con un material plástico poco poroso y por lo tanto nada propenso a que las raíces se agarren, dificultando su salida como viene ocurriendo en bandejas semilleros convencionales.

30

La unión entre los distintos tramos troncocónicos es una unión suave con esquinas redondeadas, evitando esquinas vivas en ángulo; consiguiendo de esta forma facilitar la extracción de los plantones.

35

La estructura de la bandeja semillero está reforzada mediante un conjunto de tabiques 11 solidarios a partes superiores de las paredes laterales de los alvéolos 1 y a la base superior 3 de la bandeja semillero.

REIVINDICACIONES

5 **1.- Bandeja semillero**, que comprende una base superior (3) de la que arrancan unos alvéolos (1) que tienen unas paredes laterales, unos fondos (6) y unas embocaduras (5) ubicadas en correspondencia con dicha base superior (3); caracterizada por que la base superior (3) comprende unas ventanas pasantes (4) ubicadas en unas zonas de confluencia de grupos de cuatro alvéolos (1).

10 **2.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 1, caracterizada por que los alvéolos (1) tienen una forma plantar octogonal.

3.- Bandeja semillero, según la reivindicación 2, caracterizada por que las ventanas pasantes (4) están delimitadas por unos bordes que son paralelos a pares de bordes contrapuestos de los alvéolos (1).

15 **4.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 3, caracterizada por que las ventanas pasantes (4) tienen una forma cuadrangular.

20 **5.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende un faldón perimetral (2) de estructura hueca; donde una parte de dicho faldón perimetral (2) forma parte de la base superior (3) de la bandeja semillero.

6.- Bandeja semillero, según la reivindicación 5, caracterizada por que el faldón perimetral (2) tiene una altura mayor que los alvéolos (1).

25 **7.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 5, caracterizada por que el faldón perimetral (2) tiene una altura menor que los alvéolos (1).

8.- Bandeja semillero, según la reivindicación 5, caracterizada por que el faldón perimetral (2) tiene la misma altura que los alvéolos (1).

9.- Bandeja semillero, según la reivindicación 5, caracterizada por que el faldón perimetral (2) incluye unos bordes de esquinas redondeadas (2a).

35 **10.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 2, caracterizada por que cada uno de los

alvéolos (1) se estrecha progresivamente hacia su fondo (6) formando una estructura troncocónica; donde se forman varios tramos troncocónicos con diferentes grados de inclinación.

5 **11.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 10, caracterizada por que la unión entre los distintos tramos troncocónicos de los alvéolos (1) es una unión con esquinas redondeadas.

10 **12.- Bandeja semillero**, según la reivindicación 1, caracterizada por que la estructura de la bandeja semillero está reforzada mediante un conjunto de tabiques (11) solidarios a partes superiores de las paredes laterales de los alvéolos (1) y a la base superior (3) de la bandeja semillero.

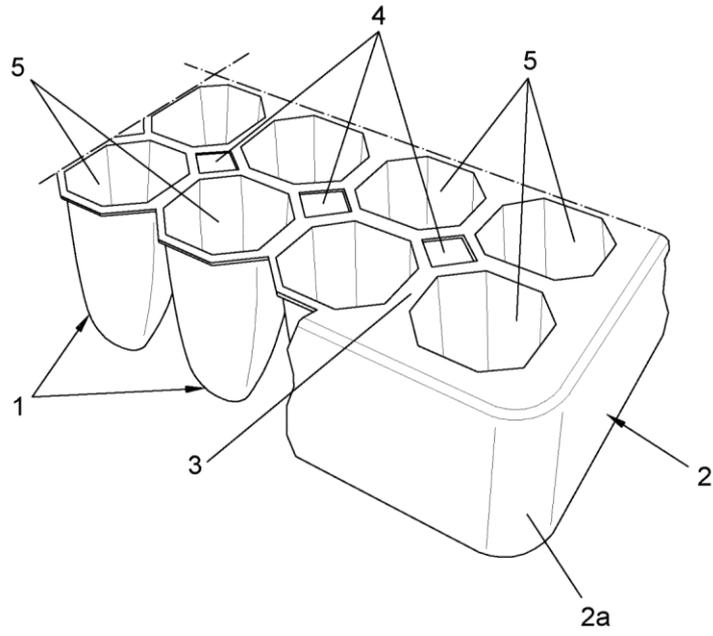


FIG. 1

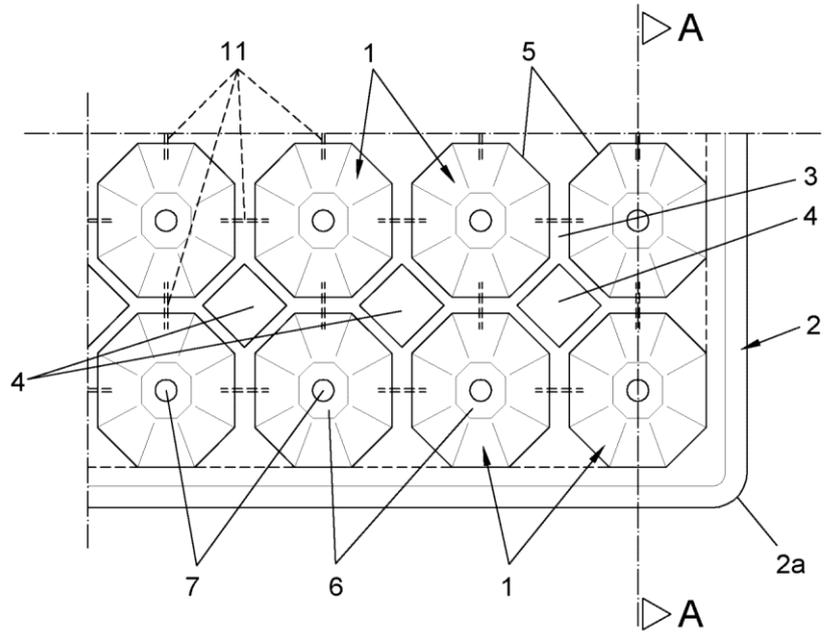


FIG. 2

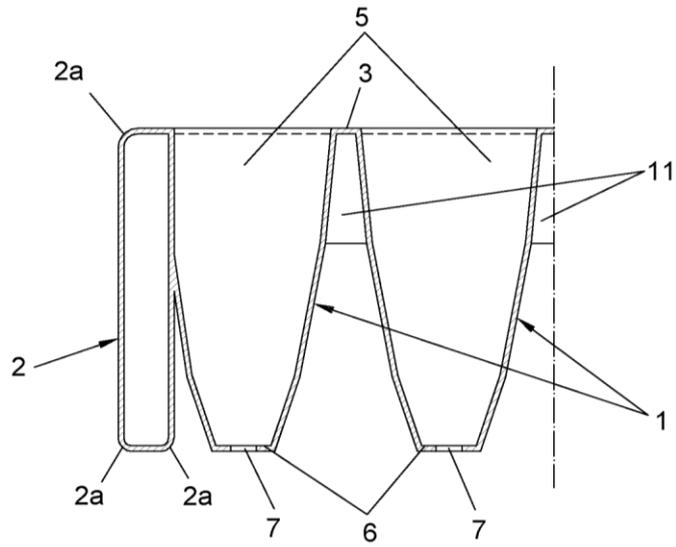


FIG. 3
SEC. A-A

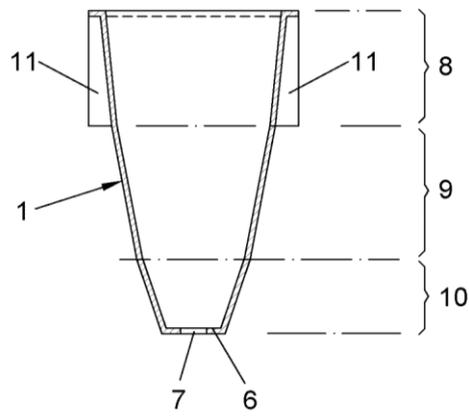


FIG. 4